

539,894

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2004 年 7 月 8 日 (08.07.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/056993 A1

- (51) 国際特許分類: C12N 15/09, A01H 5/00 (74) 代理人: 山本 秀策, 外(YAMAMOTO, Shusaku et al.); 〒540-6015 大阪府 大阪市中央区城見一丁目 2-27、クリスタルタワー15階 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/015753
- (22) 国際出願日: 2003 年 12 月 9 日 (09.12.2003) (81) 指定国 (国内): AB, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2002-369700  
2002 年 12 月 20 日 (20.12.2002) JP (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人 農産・生物系特定産業技術研究機構 (INCORPORATED ADMINISTRATIVE AGENCY NATIONAL AGRICULTURE AND BIO-ORIENTED RESEARCH ORGANIZATION) [JP/JP]; 〒305-8517 茨城県 つくば市 観音台三丁目 1 番地 1 Ibaraki (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 黒田 昌治 (KURODA, Masaharu) [JP/JP]; 〒943-0154 新潟県 上越市 稲田 1-4-3-405 Niigata (JP).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

BEST AVAILABLE COPY

(54) Title: PLANT WITH REDUCED PROTEIN CONTENT IN SEED, METHOD OF CONSTRUCTING THE SAME AND METHOD OF USING THE SAME

(54) 発明の名称: 種子中のタンパク質含量が低減した植物ならびにその作出法および利用法

(57) Abstract: It is intended to provide a method of reducing the total amount of stored protein, to develop a technique required therefor, and to provide a plant and its seeds developed by the above method and a method of using such a plant and seeds. More specifically, a nucleic acid molecule containing a consecutive nucleic acid sequence of at least 15 in length which is complementary with a nucleic acid sequence encoding prolamine polypeptide or a nucleic acid sequence having a homology of at least about 70% to the complementary nucleic acid sequence having at least 15 nucleotide length. A method of reducing the expression dose of a protein in a seed of a plant which comprises: A) the step of providing the above-described nucleic acid molecule; B) the step of transferring the nucleic acid molecule into the cells of the plant; C) the step of re-differentiating the cells to construct a transgenic plant; and D) the step of obtaining seeds from the transgenic plant.

(57) 要約: 本発明は、貯蔵タンパク質の総量を減少させる方法およびそのために必要な技術の開発、そのような方法によって開発された植物およびその種子、ならびにそのような植物および種子の利用法を提供する。詳細には、プロラミンポリペプチドをコードする核酸配列に相補的な少なくとも15の連続する核酸配列または該相補的な少なくとも15の連続するヌクレオチド長を有する核酸配列に対して少なくとも約70%相同な核酸配列を含む、核酸分子が提供される。植物において種子中のタンパク質の発現量を減少させる方法であって、A) 上記核酸分子を提供する工程; B) 該核酸分子を該植物の細胞に導入する工程; C) 該細胞を再分化させてトランスジェニック植物を作出する工程; およびD) 該トランスジェニック植物から種子を得る工程、を包含する、方法もまた提供される。

WO 2004/056993 A1